

## 関西大学におけるアジア関係文献資料の整理とデータベース化 －アジア研究オープン・プラットフォームの構築に向けて－

### 申請区分

本学の国際化を促進するための取組

### 実施期間

2017年4月1日 ～ 2018年3月31日

### 実施代表者

関西大学・外国語学部・教授・内田 慶市

### 実施分担者

関西大学・文学部・教授・吾妻 重二

関西大学・文学部・教授・原田 正俊

関西大学・文学部・准教授・篠原 啓方

関西大学・外国語学部・教授・奥村 佳代子

目白大学・中国語学科・専任講師・氷野 善寛

### 成果の概要

今回の研究テーマは「関西大学におけるアジア関係文献資料の整理とデータベース化－アジア研究オープン・プラットフォームの構築に向けて－」というものであるが、特に、文科省私立大学研究ブランディング事業への申請の前段階として、特に、アジア関係文献資料のデータベース化を高度化推進事業として位置づけ、ブランディング申請にスムーズに移行しようとするものである。特に、これまで関西大学アジア文化研究センター(CSACII)において、すでに構築したアーカイブズを再整備しながら、新たに、これを拡張し、かつオープンなデータとして公開することを目的としている。その具体的な内訳は、「泊園書院に関連する日本漢学の資料」「東西の言語接触による言語コーパス」「石碑データベース」「寺廟データベース」「映画興行データベース」などであるが、これらの整備と維持を主な内容としている。また、新たな試みとして、バチカン図書館とローマ・カサナテンセ図書館との連携を進め、それらに所蔵されるアジア関係文献資料のデジタル化も開始する予定としていた。これまでこうした海外の図書館における資料の整理やデジタル化という点においては本学ではほとんど行われてはこなかったが、国際化、国際連携を強化するという本学の基本方針とも合致する内容となっている。今回の研究を通しての最も大きな成果は、2017年度文科省私立大学研究ブランディング事業に採択されたことであり、その具体的な内容として2017年10月に「関西大学アジア・オープン・リサーチセンター(KU-ORCAS)」を設立した。今後はこのセンターを拠点として、「アジア文化研究の関西大学」というブランディングをさらに確立していく予定である。



## 実施成果

〔雑誌論文〕 計（ 2 ）件 うち査読付論文 計（ 0 ）件

（著者名、論文標題、雑誌名、巻、発行年、最初と最後のページ、査読の有無）

1. 吾妻重二、泊園書院出身の東洋学者たち、『泊園書院と漢学・大阪・近代日本の水源』、56、2017、183-209、無
2. 奥村佳代子、唐話の伝播と変化—岡島冠山の果たした役割、東アジア文化交渉学院、11、2017、65-78、有

〔学会発表〕 計（ 1 ）件 うち招待講演 計（ 0 ）件

（発表者名、発表標題、学会等名、発表年月日、発表場所）

1. 内田慶市、KU・ORCAS—オープン・プラットフォームが切り拓く新しい人文知の未来、KU・ORCAS キックオフ国際シンポジウム、2018.2.17、関西大学

〔図 書〕 計（ 0 ）件

（著者名、書名、出版社、発行年、総ページ数）

〔出 願〕 計（ 0 ）件

（発明者、権利者、産業財産権の名称、産業財産権の種類、番号、出願年月日、国内・外国の別）

〔取 得〕 計（ 0 ）件

（発明者、権利者、産業財産権の名称、産業財産権の種類、番号、出願年月日、国内・外国の別）



## 専門科目を英語で教育する方法についての国際共同研究

### 申請区分

本学の国際化を促進するための取組

### 実施期間

2017年4月1日 ～ 2020年3月31日

### 実施代表者

関西大学・外国語学部・教授・奥田 隆一

### 実施分担者

関西大学・法学部・教授・西 平等

関西大学・商学部・准教授・田中 孝憲

関西大学・国際部・教授・山本 英一

関西大学・システム理工学部・准教授・平田 孝志

東呉大学・経済学系・教授・林沁雄

東呉大学・政治系・副教授・陳立剛

東呉大学・社会工作学系・副教授・李淑容

東呉大学・社会学系・助理教授・施富盛

### 成果の概要

この共同研究の目的は、「関西大学での英語による専門教育」の方法の検討とそのモデルの構築であるが、この3年間の研究成果を以下にまとめておく。

2017年度：この共同研究の活動をもとに、講義のあり方を改善した結果、英語による専門科目の履修者は着実に増加した。

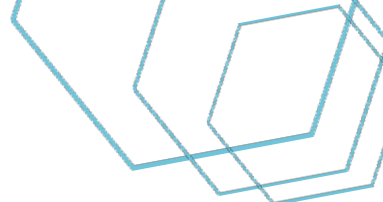
2018年度：この共同研究を基に、各学部で実践した「英語による専門教育」活動の実績を示す。

- ・外国語学：Linguistic Analysis の授業において、留学生の参加を認め、日本人学生とのやり取りや言語分析に対する共同作業を通じ、英語による内容の理解と議論を進めた。

- ・法学部：法学政治学研究科における二つの講義、法学部における二つの講義および一つの専門演習（通年科目）について、完全に英語による授業を行った。2019年度から実施される「国際部・法学部共同 EMI プログラム」を策定し、合計 20 単位分の EMI 採用授業を開講。

- ・システム理工学部：理工学研究科システム理工学専攻における大学院科目「M 情報ネットワーク特論」において、英語で 15 週の講義を行った。

- ・商学部：商学研究科「実証ファイナンス研究 1」「実証ファイナンス研究 2」において、計量経済学に関する講義を一部英語で行った。



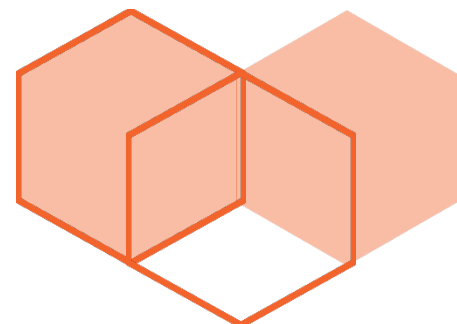
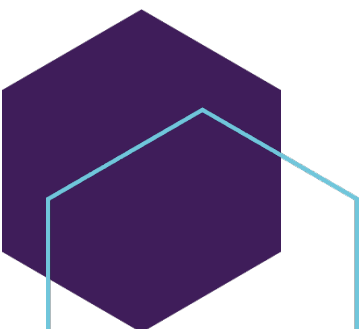
2019 年度：最終年度にあたるため、過去 2 年間の成果に基づき、台湾において、東呉大学の研究分担者とともに総括的なワークショップを開催し、「英語による専門教育」の視察、意見交換・情報収集する予定であった。しかし、2018 年度にベトナム・ハノイを訪問し、CLIL および EMI の実践について研究交流を行った結果、共通の関心と課題をベトナムの大学も有していることがわかった。

当初の計画を拡大し、日本、台湾、ベトナムの三国共同のカンファレンス *Moving Forward in EMI: Challenges and Prospects in Asian Countries* をベトナム国家大学・ハノイにおいて 2019 年 8 月 21 日に開催。ここで、関西大学のメンバー 4 人と、東呉大学のメンバー 3 人が研究発表を行い、その内容について議論を交わすことができた。

これにより、当初の計画の 3 年目の目標である「モデルの国際比較と提案」に関して、「英語による専門教育」のモデルを、他のアジア諸国の大学が行っている取り組み方法と比較することで、さらに発展させることができ、より実りある研究成果が得られた。

このカンファレンスの内容は *Moving Forward in EMI: Challenges and Prospects in Asian Countries* という冊子となって配布されたが、この発表内容を基に、参加できなかったメンバー 2 人の論文も加えて、この 3 年に渡る研究成果を 2021 年に出版する予定である。

また、立教大学で開催予定の EMI カンファレンスでの資料として、西教授、山本教授の実践している EMI 授業を録画し、それが、チューリッヒ大学の研究者の分析素材となった。



## 実施成果

〔雑誌論文〕 計（ 0 ）件    うち査読付論文 計（ 0 ）件  
（著者名、論文標題、雑誌名、巻、発行年、最初と最後のページ、査読の有無）

〔学会発表〕 計（ 9 ）件    うち招待講演 計（ 1 ）件  
（発表者名、発表標題、学会等名、発表年月日、発表場所）

- 1.李淑容、Bring the world into the classroom: Application of Coil、Workshop on Collaborative Online International Learning、2019年6月19日、東呉大学城中キャンパス
- 2.山本英一、キャンパス国際化の挑戦（招待講演）、立教大学英語教育研究所主催公開講演会、2019年7月22日、立教大学池袋キャンパス
- 3.奥田隆一、'Toward a Student-friendly EMI Class in Asia、Moving Forward in EMI: Challenges and Prospects in Asian Countries、2019年8月21日、ベトナム国家大学・ハノイ
- 4.山本英一、CLIL or EMI?: Caught in the Web of Language Teaching Philosophies、Moving Forward in EMI: Challenges and Prospects in Asian Countries、2019年8月21日、ベトナム国家大学・ハノイ
- 5.西 平等、EMI in Law、Moving Forward in EMI: Challenges and Prospects in Asian Countries、2019年8月21日、ベトナム国家大学・ハノイ
- 6.田中孝憲、EMI in Economics、Moving Forward in EMI: Challenges and Prospects in Asian Countries、2019年8月21日、ベトナム国家大学・ハノイ
- 7.林 沁雄、EMI: Lessons Learned from Economic Classrooms、Moving Forward in EMI: Challenges and Prospects in Asian Countries、2019年8月21日、ベトナム国家大学・ハノイ
- 8.陳立剛、EMI challenges and opportunities: The cases of Global Public Policy、Moving Forward in EMI: Challenges and Prospects in Asian Countries、2019年8月21日、ベトナム国家大学・ハノイ
- 9.李淑容、From CLIL to COIL: The Challenges in Teaching Social Policy in English、Moving Forward in EMI: Challenges and Prospects in Asian Countries、2019年8月21日、ベトナム国家大学・ハノイ

〔図 書〕 計（ 1 ）件  
（著者名、書名、出版社、発行年、総ページ数）

- 1.奥田隆一、山本英一、西 平等、田中孝憲、平田 孝志、林沁雄、陳立剛、李淑容、施富盛、Moving Forward in EMI: Challenges and Prospects in Asian Countries、未定、2021、出版予定

〔出 願〕 計（ 0 ）件  
（発明者、権利者、産業財産権の名称、産業財産権の種類、番号、出願年月日、国内・外国の別）

〔取 得〕 計（ 0 ）件  
（発明者、権利者、産業財産権の名称、産業財産権の種類、番号、出願年月日、国内・外国の別）



## 災害移民に関する国際的研究連携体制の構築

### 申請区分

本学の国際化を促進するための取組

### 実施期間

2017年4月1日 ～ 2019年3月31日

### 実施代表者

関西大学・社会安全学部・教授・永松 伸吾

### 実施分担者

関西大学・社会安全学部・教授・越山 健治

関西大学・社会安全学部・教授・土田 昭司

関西大学・社会安全学部・准教授・菅 磨志保

関西大学・社会安全学部・准教授・永田 尚三

関西大学・社会安全学部・特別任命教授・河田 恵昭

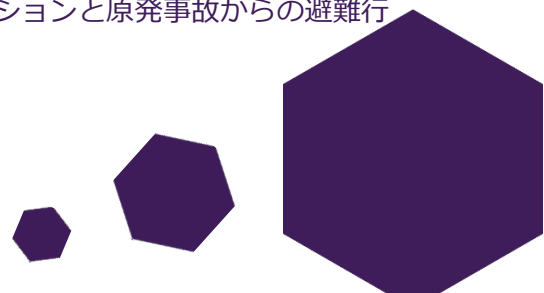
東京大学・大学院情報学環総合防災情報研究センター・特任准教授・関谷 直也

東京大学・大学院工学系研究科・准教授・廣井 悠

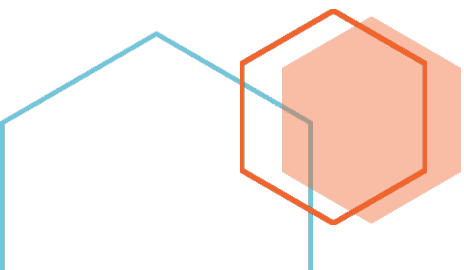
### 成果の概要

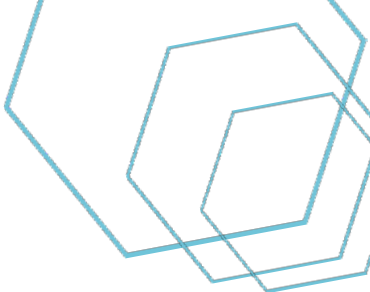
米国南カリフォルニア大学のアダム・ローズ教授、ジョナサン・アイヤー博士と、福島第一原発事故の避難者の帰還行動に関する実証分析を行った。ロジットモデルを用いた帰還に関する意思決定過程の分析結果によれば、帰還意思を示す確率は、限定立地資本(**Location Specific Capital**)と呼ばれる住宅保有の有無やその被害程度が有意な変数であるということ、また帰還地域の放射線量も有意であることなど、概ね既存研究と同じ結果が得られた。他方で所得水準は帰還意思にマイナスに作用することがわかり、既存研究と異なる結果が得られた。さらに、このモデルを用いて、帰還行動のシミュレーションを行い、実際の帰還行動と比較した結果、概ね実際の現象をうまく説明できていることがわかった。さらにこのモデルから、一人当たりの帰還に要した除染費用を計算したところ、約300万ドル(3億1千万円)であると計算された。このことは、原子力災害からの復興においては、除染以外の代替的手段の検討が必要不可欠であることを示唆している。なお、この研究成果は、研究代表者である永松を筆頭著者とする英語論文にまとめられ、現在国際ジャーナルに投稿中である。

また、この研究成果は、2018年7月に米国コロラド州ボルダーで開催された自然災害ワークショップにて発表した。さらにこの成果をはじめ、我が国の原子力災害の対応や復興の教訓を米国の研究者らと共有するために、南カリフォルニア大学プライス公共政策大学院と共催で学術シンポジウムを2018年11月15日に開催した。およそ30人の参加を得た。このワークショップには研究分担者である土田教授と越山教授が出席し、それぞれ原子力災害のリスクコミュニケーションと原発事故からの避難行動の分析について発表した。



## 实施成果





〔雑誌論文〕 計（ 2 ）件    うち査読付論文 計（ 2 ）件  
（著者名、論文標題、雑誌名、巻、発行年、最初と最後のページ、査読の有無）

1. Shingo Nagamatsu, Jonathan Eyer, and Adam Rose 、 Return Migration and Decontamination after the 2011 Fukushima Nuclear Power Plant Accidents、 Risk Analysis（掲載決定、印刷待ち）、2019、有
2. Adam Rose, Jonathan Eyer, and Shingo Nagamatsu、 TOWARD A THEORY OF POPULATION REPATRIATION FROM DISASTERS、 Economics of Disaster and Climate Change (投稿中)

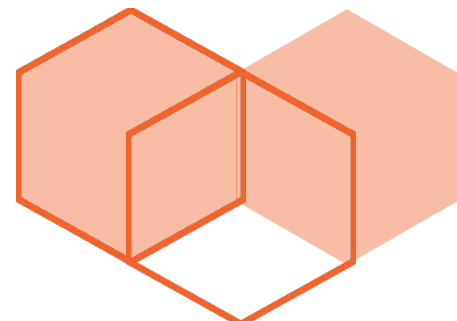
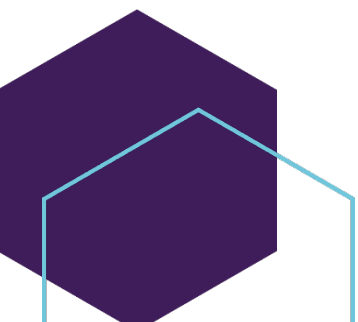
〔学会発表〕 計（ 1 ）件    うち招待講演 計（ 0 ）件  
（発表者名、発表標題、学会等名、発表年月日、発表場所）

1. Shingo Nagamatsu 、 Return Migration after Fukushima Nuclear Accident 、 IDRiM Conference、 2018年10月2日、 University of South New Wales (UNSW), Sydney, Australia

〔図 書〕 計（ 0 ）件  
（著者名、書名、出版社、発行年、総ページ数）

〔出 願〕 計（ 0 ）件  
（発明者、権利者、産業財産権の名称、産業財産権の種類、番号、出願年月日、国内・外国の別）

〔取 得〕 計（ 0 ）件  
（発明者、権利者、産業財産権の名称、産業財産権の種類、番号、出願年月日、国内・外国の別）





## 社会安全グローバルリーダー養成プログラムの開発

### 申請区分

本学の国際化を促進するための取組

### 実施期間

2017年4月1日 ～ 2019年3月31日

### 実施代表者

関西大学・社会安全学部・准教授・城下 英行

### 実施分担者

関西大学・社会安全学部・教授・辛島 恵美子

関西大学・社会安全学部・教授・川口 寿裕

関西大学・社会安全学部・教授・高鳥毛 敏雄

関西大学・社会安全学部・教授・林 能成

レスター大学・教授・Sarah Dixon

レスター大学・教授・Peter Jackson

レスター大学・講師・Nibedita Shanker Ray-Bennett

シェフィールド大学・上級講師・Paul Reilly

### 成果の概要

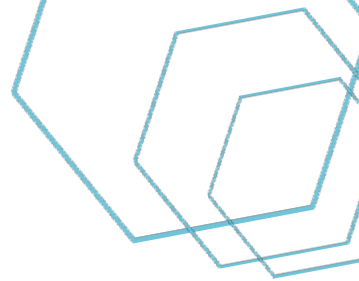
本事業では、国際的に求められる防災・安全分野の高等教育のあり方を明らかにし、社会安全学部・研究科における教育の国際化を目指すことを主目的として、その目的達成のために以下の①～③の取り組みを実施した。

#### ① 日英両国の防災、安全分野に関する高等教育機関の概観

英国では、全ての大学(166校)を対象として、各大学の Website を検索し、提供しているカリキュラムや卒業生の進路などについて調査を行うなど、防災、安全等の教育プログラムを提供している高等教育機関を網羅的に把握した。日本については、大学の数が約 800 校と多数に及ぶことから、科学研究費補助金のデータベースを用いることで大学数を限定して調査を行った。具体的には、防災、安全分野で科研費の採択実績のある大学について、英国と同様の調査を実施した。

#### ② 「仙台防災枠組み 2015-2030」、「持続可能な開発目標 2015-2030」等の国連の議定書が定める目標達成に寄与する人材育成という観点から、既存の教育内容及び方法を評価

「持続可能な開発目標 2015-2030」及び「仙台防災枠組み 2015-2030」の全文を精査し、そこで求められる専門職の人材像について明らかにした。特に「質の高い教育」について検討し、安全分野の質の高い教育を評価するための指標を設定した。



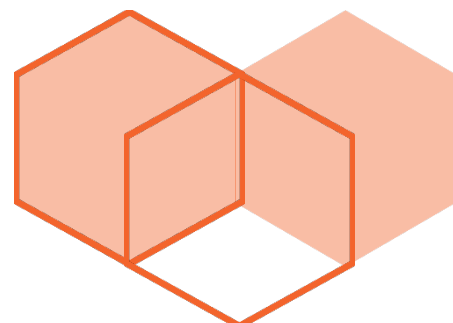
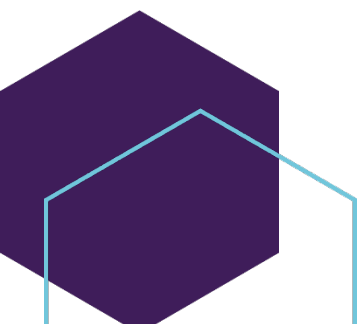
### ③日英の学生による既存の教育内容及び方法の評価

日英両国で防災や安全分野の大学院生及び実務者を対象としたワークショップを開催し、意見聴取を行った。英国では2018年1月にレスター大学において開催し、防災や安全分野の大学院生や修了生、実務者など25名程度が参加した。日本では、2018年3月に関西大学において開催し、防災や安全分野の大学院生や修了生、実務者など約20名が参加した。何れのワークショップも同様のプログラム構成とし、午前中は基調講演で、午後には上記②で明らかとした「持続可能な開発目標2015-2030」及び「仙台防災枠組み2015-2030」で求められる専門職の人材像と実際の大学院教育との関連等について議論を行ってもらった。

また、上述のワークショップに加えて、より詳細な意見を聞くためのインタビュー調査も実施した。英国からは、大学教員2名と大学院生2名が、日本からは大学教員1名と大学院生1名がインタビュー調査に参加した。

以上の①～③の取り組みに加えて2019年3月に京都大学防災研究所において、世界防災研究所連合(GADRI)の第4回サミットの公式サイドイベントとして成果報告会を実施した。報告会には、世界各国の防災研究者等24名の参加があった。報告会では、本研究プロジェクトの成果の概要を報告し、参加者と議論を行った。参加者の本事業に対する評価は極めて高く、本学が本事業に対して予算を措置したことについても素晴らしい決断であるとのコメントも寄せられた。

さらに、2019年4月にはドイツの研究者から本事業の代表者に同様の研究をドイツで実施したという連絡があり、本事業に対する国際的な関心の高さが窺えた。





## 実施成果

〔雑誌論文〕 計（ 1 ）件 うち査読付論文 計（ 0 ）件  
（著者名、論文標題、雑誌名、巻、発行年、最初と最後のページ、査読の有無）

1. Hideyuki Shiroshita, Nibedita S Ray-Bennett et al., How can we foster future leaders for Risk, Crisis, Disaster and Development Management ?、社会安全学研究、10、2020、無

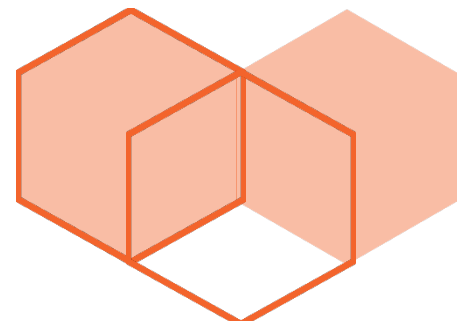
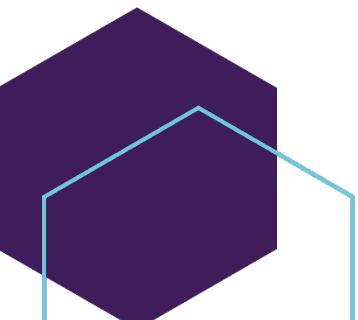
〔学会発表〕 計（ 1 ）件 うち招待講演 計（ 0 ）件  
（発表者名、発表標題、学会等名、発表年月日、発表場所）

1. Hideyuki Shiroshita, How can we tackle black swans through disaster education ?、Global Conference on the International Network of Disaster Studies in Iwate、2018年7月17日、Aina, Japan

〔図 書〕 計（ 0 ）件  
（著者名、書名、出版社、発行年、総ページ数）

〔出 願〕 計（ 0 ）件  
（発明者、権利者、産業財産権の名称、産業財産権の種類、番号、出願年月日、国内・外国の別）

〔取 得〕 計（ 0 ）件  
（発明者、権利者、産業財産権の名称、産業財産権の種類、番号、出願年月日、国内・外国の別）



## エージェントモデルによる都市交通の環境影響評価

### 申請区分

革新的なイノベーション創生を目指した取組

### 実施期間

2017年4月1日 ~ 2020年3月31日

### 実施代表者

関西大学・環境都市工学部・准教授・井ノ口 弘昭

### 実施分担者

関西大学・環境都市工学部・教授・秋山 孝正

関西大学・環境都市工学部・教授・尹 禮分

### 成果の概要

都市交通の低炭素化は重要な課題となっている。本研究では、ハード整備とともに、利用促進策などのソフト的政策を含めた将来的に望ましい都市交通システムの提案を行った。このとき、マルチエージェントシステムを用いて都市環境問題における市民の自律的行動変化を含んだ低炭素社会の交通システムの形成過程を明示化した。

#### (1) 交通行動のモデル化

①岐阜市民を対象として、パーソントリップ調査データを用いて、ラフ集合およびファジィ推論による交通手段選択モデルを構築した(尹・井ノ口)。

②各車種の走行状態を考慮した二酸化炭素排出量推計モデルを構築した(井ノ口・秋山)。

#### (2) マルチエージェントシステムの構築

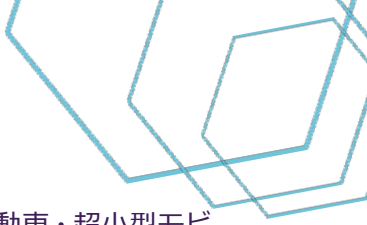
①交通手段選択モデル、自動車購入車種選択モデル、CO<sub>2</sub>排出量推計モデルなどを組み込んだマルチエージェントモデルを構築した(井ノ口・秋山・尹)。

②第5回中京都市圏パーソントリップ調査データを用いて、岐阜市民を対象として交通行動データを構築した(井ノ口)。

③構築データを適用し、20年間の低炭素車両普及台数、交通手段の利用割合、CO<sub>2</sub>排出量の推計を行った(井ノ口)。

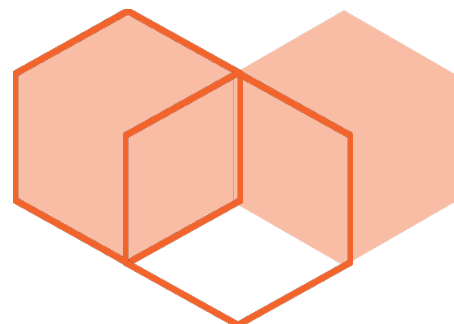
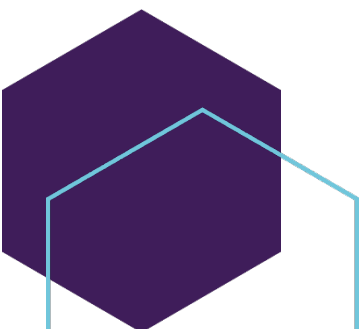
#### (3) 効果的な都市交通政策の組み合わせの検討

①パーク&バスライドの導入による公共交通利便性向上政策の検討を行った。この結果、政策実施直後はパーク&バスライド利用者が一定数見られ、CO<sub>2</sub>排出量の削減効果が期待できることがわかった(井ノ口・秋山・尹)。



②市中心部を環境課金エリアとした環境課金政策の検討を行った。この結果、電気自動車・超小型モビリティの導入が若干進み、CO<sub>2</sub> 排出量の削減は政策公表時点からみられることがわかった（井ノ口・秋山・尹）。

③公共交通利便性向上政策・環境課金政策の組み合わせによる相乗効果の計測を行った。この結果、相乗効果により3~8%のCO<sub>2</sub> 排出量の削減が見込まれることがわかった（井ノ口・秋山・尹）。





## 実施成果

〔雑誌論文〕 計（ 1 ）件    うち査読付論文 計（ 1 ）件  
（著者名、論文標題、雑誌名、巻、発行年、最初と最後のページ、査読の有無）

1. 井ノ口弘昭, 秋山孝正, 尹禮分, エージェントモデルを用いた地方都市における環境未来都市の形成過程に関する考察、知能と情報、31(6)、2019、896-907、査読有

〔学会発表〕 計（ 4 ）件    うち招待講演 計（ 0 ）件  
（発表者名、発表標題、学会等名、発表年月日、発表場所）

1. Yeunkyung Kim and Yeboon Yun、Changing Detection with Diabetes using Graphical Lasso、ISST2019、2019年8月8日、タイ・バンコク
2. Shinya Yoshida and Yeboon Yun、Proposal of Meta-Learning in RBF Networks、ISST2019、2019年8月8日、タイ・バンコク
3. Yeunkyung Kim, Y. Yun, M. Yoon, and H. Nakayama、Analysis for diabetes using graphical lasso、NACA-ICOTA2019、2019年8月30日、北海道・函館
4. Shinya Yoshida, Y. Yun, H. Nakayama, and M. Yoon、On selecting hyper-parameters in RBF networks、NACA-ICOTA2019、2019年8月30日、北海道・函館

〔図 書〕 計（ 0 ）件  
（著者名、書名、出版社、発行年、総ページ数）

〔出 願〕 計（ 0 ）件  
（発明者、権利者、産業財産権の名称、産業財産権の種類、番号、出願年月日、国内・外国の別）

〔取 得〕 計（ 0 ）件  
（発明者、権利者、産業財産権の名称、産業財産権の種類、番号、出願年月日、国内・外国の別）

